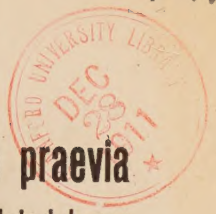
1911



Die Erfolge der Therapie bei Placenta praevia

beleuchtet an der Hand der Literatur und an einem Materiale von 106 Fällen der Univ.-Frauenklinik Halle aus den Jahren 1905—1910.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Donnerstag, den 1. Juni 1911, nachmittags 4 Uhr

öffentlich vortragen wird

Cecilie Zuckermann

geb. Lurie

aus **Tschernigoff.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1911.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Geh. Medizinal-Rat Professor Dr. **J. Veit.**

Fraenkel
z. Z. Dekan

Meinem süssen Töchterlein Mariechen
und meiner guten Jocha.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0492

Bei der allergrößten Mehrzahl der Schwangerschaften sitzt die Placenta im Fundus Uteri oder in einer Tubenecke und wir sprechen dann vom Sitz an normaler Stelle. Dieser Sitz der Placenta bietet im allgemeinen bei der Geburt keine Gefahren dar. Anders ist es aber, wenn die Placenta teilweise oder ganz so entwickelt ist, daß sie an die unteren Teile des unteren Uterinsegmentes oder bis ganz in die Nähe des inneren Muttermundes heranreicht. Man bezeichnet diesen Zustand als Placenta praevia.

Schon gegen das Ende des Mittelalters wurde der vorliegende Mutterkuchen als sehr gefahrvoll für das Leben der Mutter und des Kindes angesehen, und im Anfang des 17. Jahrhunderts finden sich die ersten Anhaltspunkte dafür, daß die damaligen Ärzte die Placenta praevia näher kannten. Aus den Schriften besonders von Guillemeau (1609), aber schon von Mauriceau (1608) geht hervor, daß diese allerdings der Meinung waren, die Placenta sinke vom Fundus uteri nach dem Muttermund herab. Ferner behauptet Portal im Jahre 1685, daß er die Placenta fest am Muttermund adhaerent gefunden habe. Schacher aber war im Jahre 1709 nach einer von ihm vorgenommenen Sektion einer verstorbenen Frau imstande, die Implantation der Placenta im unteren Abschnitte des Uterus nachzuweisen. Nach diesem anatomischen Nachweise, der weiter bestätigt ist, wurden die mit Placenta praevia verknüpften Gefahren verständlich, und man suchte nach geeigneten therapeutischen Maßnahmen. Das erste, was angewandt wurde, war die von Baudelocque und

Leroux eingeführte Tamponade; dazu Blasensprengung, weiterhin Accouchement forcé; im Jahre 1861 die Braxton-Hicks'sche Methode der kombinierten Wendung, welche im Januar 1877 zum ersten Male von Schröder auf Grund seiner Erfolge auf das wärmste empfohlen wurde.

Bevor ich auf die Therapie der Placenta praevia und die verschiedenen Ansichten darüber näher eingehe, möchte ich einige Erläuterungen über die verschiedenen Arten, die Aetiologie und Anatomie der Placenta praevia vorausschicken. Es gibt nach den klinischen Bezeichnungen 3 Arten von Placenta praevia, in die man sie einteilt: 1. Placenta praevia centralis, bei welcher bei der inneren Untersuchung im Muttermunde nur Placentargewebe erreichbar ist; 2. Placenta praevia lateralis, wobei neben der Placenta noch Eihäute zu fühlen sind, und 3. Placenta praevia marginalis, wenn die Placenta bis an den Rand des Muttermundes heranreicht. Die Einteilungen können sich während der Geburt ändern. Es ist z. B. möglich, daß ein Teil der Placenta den noch engen Muttermund überdeckt, dann aber im Verlaufe der Geburt durch das Weiterwerden des Muttermundes und die allmähliche Retraktion des Uterus so nach oben gezogen wird, daß man ganz leicht an die Eihäute gelangt. Es ist also aus der zuerst diagnostizierten Placenta praevia totalis eine Placenta praevia partialis geworden. Büttner berichtet über einen Fall, bei dem er bei wiederholter Untersuchung die vorher gefühlte Placenta nicht mehr nachweisen konnte. Am rekonstruierten Eihautsack erkannte er dann, daß das Chorion isoliert gerissen war. Dieser Befund machte es erklärlich, daß er bei einer früheren Untersuchung die Placenta praevia bei noch stehendem Chorion fühlte, während nach Eintritt der Chorionruptur sich die Placenta praevia zurückzog und somit vom Muttermund wegrückte. Die Autoren sind überhaupt der Meinung, daß man keine Diagnose auf eine bestimmte Art von Placenta praevia stellen darf, ehe die Geburt nicht vor sich geht.

Über die Häufigkeit der Placenta praevia gehen die Statistiken der einzelnen Autoren auseinander. Es wird behauptet (Schwarz), daß auf 1564 Schwangerschaften eine Placenta praevia komme. Diese Angabe gilt indeß nur für die zweite Hälfte der Schwangerschaft. Denn sicherlich ist die Zahl der Placenta praevia erheblich größer, nur führt die Placenta praevia in den ersten Schwangerschaftswochen in sehr vielen Fällen zum Abort. Auch Frühgeburten findet man verhältnismäßig häufig bei Placenta praevia; sie treten besonders im 7. oder 8. Schwangerschaftsmonat ein. Der Grund dafür ist wohl in der lockeren Gefäßverbindung des Mutterkuchens mit der Decidua, ferner in dem höheren Blutdruck in der tiefer inserierten Placenta zu suchen. Infolgedessen wirkt ein geringes Trauma viel stärker ein, als bei normalsitzender Placenta und kann leicht Gefäßruptur und somit Lösung der Placenta praevia bedingen. Am allerhäufigsten haben wir es mit der Placenta praevia lateralis und marginalis zu tun, während die Placenta centralis in seltenen Fällen vorkommt.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich das Ei in den unteren Teilen der Gebärmutter einnisten muß, wenn sich eine Placenta praevia entwickeln soll.

Weshalb eine solche Einbettung des Eies zustande kommt, ist noch nicht ganz klar, und die Untersuchungen über das auslösende Moment haben bisher kein befriedigendes Resultat ergeben. Doch sind von verschiedenen Autoren eine Reihe von Gründen angeführt worden:

1. Endometritis.
2. Durch Katarrh hervorgerufene Erkrankung der Uterusmuskulatur, durch die eine Erweiterung des Cavum uteri bedingt und Ansammlung von Flüssigkeit und Höhlenbildung ermöglicht wird.
3. Verlust des Flimmerepithels bei chronischen Katarrhen, der das Ei tiefer sinken läßt, während nor-

malerweise die Bewimperung das Tieferstehen des Eies verhindern soll.

4. Tumoren, z. B. Myome, Carcinome, die in der Nähe des Collum uteri sitzen.
5. Vorausgegangene Aborte.
6. Abnorme Größe der Placenta (nach Spiegelberg).

Im Gegensatz zu dieser Anschauung, die für das Zustandekommen einer Placenta praevia die tiefe Insertion des Eies im Uterus fordert, kam Hofmeier zu einer anderen Ansicht über die Entstehung der Placenta praevia. Zwar gibt er die Möglichkeit zu, daß das Ovulum bis auf den inneren Muttermund sinken, sich hier an einer Stelle der Schleimhaut einnisten, auch Zotten über den inneren Muttermund hinweg ansetzen kann, aber auf Grund seiner Befunde glaubte Hofmeier die Erklärung des pathologischen Sitzes der Placenta praevia darin zu finden, daß auch ein großer Teil der Chorionzotten sich im Bereich der Reflexa des unteren Eipoles weiter entwickelt, während es normalerweise stets zur Rückbildung der Chorionzotten in der Reflexa kommt, und die Wucherung der Zotten ist auf die Serotina beschränkt. Zu dieser Theorie Hofmeier's: Entwicklung der Placenta praevia als Reflexa-Placenta bekannte sich Kaltenbach vollkommen. Kaltenbach hielt den tiefen Sitz des Eies nicht für ausschlaggebend für die Entstehung einer Placenta praevia, und als die wesentlichste Ursache der Weiterentwicklung der Chorionzotten der Reflexa zur Reflexa-Placenta gab er die mangelhafte Ernährung des Eies infolge entzündlicher Prozesse des Endometriums an.

Wenn ich nun meine persönliche Anschauung über die Aetiologie der Placenta praevia äußern darf, so würde ich dieselbe hauptsächlich in der Weite, dem Weitbleiben oder der mangelhaften Anlage des unteren Uterinsegmentes finden. Außerdem spielen sicherlich endometritische Erkrankungen des Uterus aetiologisch eine Rolle. Denn die bei krankhaften Prozessen eintretenden Veränderungen des

Endometriums, z. B. ein zu dicker Schleimbelag, entzündliche Infiltration auch Wucherung der Schleimhaut, können die Einnistung des Eies an der normalen Stelle verhindern. Als weitere Gründe kämen eventl. in Betracht chronische Katarrhe mit Verlust des Flimmerepithels und Tumoren, die meist auch Veränderungen des Endometriums bedingen.

Wenn ich nun zu den klinischen Symptomen der Placenta praevia übergehe, so stehen im Vordergrunde die Blutungen, die teils schon im Beginn der Schwangerschaft, teils erst während der letzten Monate auftreten. Sie brauchen nicht immer besondere Gefahren für die Mutter zu bedingen, aber sie können auch so stark werden, daß sie in ganz kurzer Zeit die schwersten Erscheinungen der akuten Anaemie bei der Mutter hervorrufen und sogar den Tod herbeiführen, wenn nicht sofort geholfen wird. Auch das Kind kommt bei Placenta praevia in Gefahr, indem durch die infolge vorzeitiger Placentarlösung verursachte Verminderung seiner Respirationsfläche sein Gaswechsel erheblich gestört wird. Die Gefahr ist bei Placenta praevia centralis bedeutend größer als die der Placenta praevia lateralis, da bei ersterer der Blutverlust ein ungleich größerer ist, und infolgedessen das Kind ohne sofortiges Eingreifen des Arztes unrettbar dem Erstickungstode preisgegeben ist und zwar um so eher, je schwächer die Wehen sind.

Die Ablösung der Placenta findet ebenso wie unter normalen Verhältnissen durch eine Trennung innerhalb des mütterlichen Teiles der Placenta, der Decidua serotina, statt. Das Zustandekommen der Blutungen erklärt sich dadurch, daß der in der Gegend des inneren Muttermundes haftende Mutterkuchen infolge der in den letzten Monaten auftretenden Schwangerschaftswehen sich vorzeitig löst, und der intervillöse Raum eröffnet wird, oder mütterliche Gefäße an der Placentarstelle freigelegt und zerrissen werden; auch die bei jeder Wehe eintretende Deh-

nung des unteren Uterinsegmentes ist von wesentlichem Einfluß dabei. Die Stärke der Blutung hängt ab einmal von der Größe der durch die Ablösung der Placenta eröffneten mütterlichen Gefäße und von der Möglichkeit ihres Verschlusses durch Gerinselbildung. Aus dem kindlichen Gefäßsystem kommt fast nie ein Blutverlust vor, nur ausnahmsweise, wenn eine direkte Zerreißung des Placentargewebes das Gefäßsystem der Placenta verletzt. Die Blutungen bei der Placenta praevia finden hauptsächlich aus den zuletzt eröffneten intervillösen Räumen statt, während an den schon länger gelösten Teilen gewöhnlich eine Gerinnung eintritt, die Gefäße thrombosieren, und die Blutung spontan steht. Zu dieser spontanen Blutstillung tragen die Wehen ganz wesentlich bei, indem sie den vorangehenden Kindesteil tiefer treiben; dieser übt dann zugleich seitlich einen Druck aus und preßt so die teilweise abgelöste Placenta tamponierend gegen die Placentarstelle.

Auffallend ist bei der Placenta praevia die Häufigkeit der Querlagen. Hierbei ist einmal wahrscheinlich die Placenta selbst das prädisponierende Moment, indem sie das Eintreten des Kopfes verhindert, andererseits läßt sich das Vorkommen der Querlagen auch darauf zurückführen, daß sich Placenta praevia hauptsächlich bei Mehrgebährenden findet, bei denen der Uterus schlaff ist, seine ovale Form verloren und mehr Kugelform angenommen hat. Also nicht immer ist der Einfluß der Placenta als ursächliches Moment solcher Abnormitäten bei Placenta praevia anzusehen. Doch spielt dies insofern mit, als die Fixierung des vorliegenden Kindsteiles durch das Gewebe der Placenta erschwert wird. Wenn das der Fall ist, so muß sich ein Unterschied in der Wirkung zwischen den geringeren und höheren Graden der Placenta praevia nachweisen lassen, d. h. bei Placenta praevia totalis müssen Querlagen häufiger sein, als bei der Placenta praevia lateralis. Dabei ist zu bemerken, daß, während abnorme

Kindslagen sonst in der Geburtshilfe in klinischer Beziehung eine bedeutende Rolle spielen, ihre Bedeutung bei Placenta praevia trotz des sehr häufigen Vorkommens nur gering ist. Man muß zugeben, daß so verderbliche Komplikationen auch Lageanomalien sonst zu schaffen vermögen, sie bei der Verlagerung der Placenta indifferent sind oder sich eher nützlich als schädlich erweisen. Bedeutungsvoll sind sie insofern, als sie die Therapie nur selten und kaum jemals ungünstig beeinflussen: denn die Entbindung erfolgt doch in den meisten Fällen durch kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks, oder durch innere Wendung. Die sonst so gefährliche Querlage ist bei der Placenta praevia unschädlich, denn sie kommt nicht nur zur Entwicklung ihrer verderblichen Folgen, weil meist der Arzt zur Stelle ist. Die verschleppte Querlage bei Placenta praevia ist in der Literatur nicht zu finden. Wiederholungen der Placenta praevia kommen vor, gehören aber immerhin scheinbar zu den größten Seltenheiten.

Eine Diagnose auf Placenta praevia ist dann möglich, wenn man deutlich ihr körniges Gewebe, welches leicht am Rande von der übrigen Uteruswand trennbar erscheint, abgetastet hat.

Was die Behandlung der Placenta praevia der neueren Zeit anbetrifft, so ist gerade in den letzten Jahren durch die verschiedensten Arbeiten die rationellste Behandlungsart der Placenta praevia wieder so sehr in den Vordergrund des Interesses gerückt worden, daß es wohl verlohnt, einen kritischen Rückblick auf das Geleistete zu werfen und die mannigfachsten Ansichten nebeneinander zu stellen, und so kann man aus den von Braemer aus der hiesigen Klinik zusammengestellten 169 Fällen von Placenta praevia aus den Jahren 1894—1904 entnehmen, daß allen Methoden, nämlich Tamponade, Accouchement forcé, Kolpohysterotomia anterior, künstliche Blasensprengung, kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks mit oder ohne

Extraktion, innere Wendung und Metreuryse Mängel anhaften, die die Resultate ungünstig beeinflussen.

Braemer legt weniger Wert auf das Kind als auf die Mutter. Er ist fest überzeugt, daß die Resultate für die Mütter schlecht sind durch die Gefahr der Cervixrisse und die Gefahr der Infektion. Wo hingegen eine aseptische Tamponade angelegt wird, schadet dieselbe nach seiner Meinung nichts, und wo nach der kombinierten Wendung nicht extrahiert wird, läßt sich auch die Gefahr der Rißblutung vermeiden. Von den 169 Fällen von Placenta praevia entfielen auf die Klinik 76 Fälle und auf die Poliklinik 93 Fälle.

Rusultate der 76 klinisch behandelten Fälle bei den einzelnen Methoden waren folgende:

Tamponade (11 Mal ausgeführt): 10 Frauen lebend, 1 Frau tot. 3 Kinder lebend, 8 tot oder mit Abrechnung einer macerierten Frucht: 7.

Kolpeuryse (6 Mal ausgeführt): 5 Frauen lebend, 1 Frau tot. Von den Kindern 2 lebend, tot 4 oder mit Abrechnung einer macerierten Frucht: 3.

Künstliche Blasensprengung (8 Mal ausgeführt): 8 Frauen lebend, 6 lebende, 2 tote Kinder.

Innere Wendung (17 Mal ausgeführt): 15 Frauen lebend, 2 Frauen tot. Von den Kindern 4 lebend, tot: 13 oder mit Abrechnung einer unreifen Frucht: 12.

Kombinierte Wendung ohne Extraktion (37 Mal ausgeführt): 34 Frauen lebend, 3 Frauen tot. Kinder lebend: 12, tot: 25.

Kombinierte Wendung mit Extraktion (11 Mal ausgeführt): 9 Frauen lebend, 2 Frauen tot. 4 Cervixrisse. Von den Kindern 4 lebend, tot: 7 oder mit Abrechnung von 3 unreifen und macerierten Früchten: 4.

Metreuryse (5 Mal ausgeführt): 5 Frauen lebend, 4 Kinder lebend, 1 Kind tot.

Hysterotomia vaginalis anterior: die Frau wurde gerettet, die Frucht war unreif.

Die Resultate der 93 Fälle aus der Poliklinik bei den einzelnen Behandlungsmethoden waren folgende:

Tamponade mit Jodoformgaze (6 Mal ausgeführt): 6 Frauen lebend, keine tot, Kinder lebend 2, tot 4.

Kolpeuryse (5 Mal ausgeführt): 5 Frauen lebend, keine tot. Kinder 2 lebend, tot 3.

Künstliche Blasensprengung (7 Mal ausgeführt): 7 Frauen lebend, keine tot. Kinder lebend 6, 1 nicht reif.

Bei der inneren Wendung auf den Kopf kam die Mutter davon und es wurde ein lebendes Kind entwickelt.

Innere Wendung auf das Beckenende ohne nachfolgende Extraktion (9 Mal ausgeführt: Frauen lebend 8, tot 1, Kinder lebend 4, tot 5.

Innere Wendung mit nachfolgender Extraktion (9 Mal ausgeführt): 9 Frauen lebend, tot keine. Kinder lebend 5, tot 4.

Kombinierte Wendung ohne Extraktion (47 Mal ausgeführt): Frauen lebend 44, tot 3. Kinder lebend 12, tot 35.

Kombinierte Wendung mit Extraktion (6 Mal ausgeführt): Frauen lebend 6, tot keine. Kinder lebend 5, tot 1.

Wenn wir nun die von Braemer berichteten Resultate aus der Klinik und Poliklinik zusammenfassen, so starben von 169 Frauen 13. Von den Kindern wurden lebend geboren 64, während 83 tot waren. Von den Müttern aus der Klinik gingen also 9 zu Grunde und zwar 7 an akuter Anaemie, eine an Septicaemie und eine an Pyaemie.

Von den als geheilt Entlassenen hatten manche ein leichtes Resorptionsfieber, 2 Endometritis, 2 Parametritis, 1 Thrombophlebitis im Wochenbette durchzumachen.

Was die von den klinischen Geburten herstammenden Kinder anbetrifft, so wurden von 76 überhaupt lebend geboren 26. Tot waren 50 oder vielmehr nur 42, wenn man 5 nicht lebensfähige und 3 macerierte Früchte in Abzug bringt. Unter den 26 lebenden Kindern waren 11 nicht ausgetragen.

Die Todesursache der 4 gestorbenen Frauen aus der Poliklinik war 2 Mal Sepsis, 1 Mal Verblutung, 1 Mal Embolie. Bei einer Wöchnerin entwickelte sich Thrombose beider Beine mit Ausgang in Genesung. Von den Kindern in der Poliklinik wurden im ganzen 38 lebend geboren, 54 waren tot und wenn wir 10 unreife und 3 macerierte Früchte abrechnen, eigentlich nur 41. Nicht ausgetragen von den Kindern waren 23.

Braemer gibt nach dem von ihm auseinandergesetzten Resultaten bei den verschiedenen Behandlungsmethoden der Placenta praevia folgenden Rat: Der Praktiker möge als Richtschnur aus seinen Betrachtungen entnehmen bei der Behandlung der Placenta praevia:

Im Beginn, wenn die Blutung bedrohlich ist, Tamponade mit unbedingt aseptischen Material; bei sich erweiterndem Muttermund künstliche Blasensprengung resp. möglichst frühzeitige kombinierte Wendung; im übrigen geduldig abwarten, so weit sich dies verantworten läßt. Derjenige Geburtshelfer, welcher nach diesen Prinzipien handelt, wird und muß, wenn er die Frauen frühzeitig in Behandlung bekommt, günstige Resultate haben, auch wenn er das Leben des Kindes dem Wohle der Mutter zum Opfer bringen sollte.

Im wesentlichen empfiehlt Braemer die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks, die wie einleitend gezeigt 1861 von Braxton-Hicks, angegeben und schon vor 1877 von Schröder zuerst in Deutschland ausgeführt wurde. Diese Methode räumte mit allen therapeutischen Maßnahmen früherer Zeiten auf, denn ihre Überlegenheit über die einfache Tamponade mit oft nicht einmal sterilem

Material und über das in aller Zeit geübte Accouchement forcé mit seinen gefahrvollen, zerstückelnden Operationen war ganz augenfällig.

Gehe ich zuerst auf die ältere Literatur über die Behandlung der Placenta praevia etwas näher ein, so findet sich auch bald in Hofmeier ein entschiedener Anhänger der Wendung nach Braxton-Hicks.

Hofmeier empfiehlt, wenn Blutungen in der Schwangerschaft bei noch geschlossener Cervix auftreten, die feste Tamponade der Scheide mit sterilisierter Gaze oder Jodoformgaze, und sobald die Blutungen sich wiederholen, auch die Tamponade zu wiederholen, um die Möglichkeit der Infektion zu verhüten. Sind deutliche Geburtsvorgänge schon nachweisbar und steht die Blutung nicht, so nimmt er die Blasensprengung vor, versagt auch das, holt er unter Ausführung der kombinierten Wendung einen Fuß herunter. Hofmeier behauptet mit dieser Methode bei weitem bessere Erfolge gehabt zu haben, als mit jeder andern. Als Vorteile dieser Anwendung rühmt er 1. daß schnelle regelmäßige Wehen einzutreten pflegen und 2. daß etwa doch noch anhaltende oder wiedereintretende Blutungen durch Anziehen des Beines zum Stehen gebracht werden können. Den weiteren Verlauf der Geburt überläßt Hofmeier den Naturkräften, aber ohne zu weitgehende Rücksichtnahme auf das Leben des Kindes. Wenn nötig, benützt er die intrauterine Metreuryse zur Erweiterung der mütterlichen Weichteile, um die Extraktion zu erleichtern.

Ein weiterer Freund der Braxton-Hicks'schen Methode zeigt sich in Schatz. Er hält bei Placenta praevia während der Blutung die Scheidentamponade für notwendig, unter Umständen so lange, bis die Erweiterung des Collum uteri groß genug ist, um die Wendung nach Braxton-Hicks vornehmen zu können. Er findet, daß man diese Methode eine ideale nennen dürfe, wenn nicht durch die nachfolgende Extraktion häufig sehr schwere Verletzungen

gesetzt würden. In dem Bestreben, das bis zur Schulter geborene Kind am Leben zu erhalten, wird, wie Schatz sagt, vom Operateur bisweilen aus Ungeduld die Extraktion des Kopfes zu eilig und gewaltsam vorgenommen. Die Sprengung der Blase ist nach Schatz's Ansicht zwar insofern gut, als dadurch die Verschiebung des Eies, und damit der Placenta, gegen die Uteruswand vermindert oder aufgehoben wird, aber die Geburt kann sich leicht verzögern, und wenn auch die Blutung stark vermindert ist, so droht durch die längere Dauer und den dadurch bedingten Blutverlust eine Gefahr, die bei der meist bestehenden Wehenschwäche durch die Wendung nach Braxton-Hicks abgewandt werden muß. Die Metreuryse nach Sprengung der Blase mit leichtem, elastischen Zug am Kolpeurynterschlauch scheint ihm noch zweckmäßiger zu sein. Der Metreurynter ist ihm der Ersatz für den Körper des Kindes, das bei der Methode nach Braxton-Hicks oft gefährdet ist. Allerdings erkennt er an, daß auch durch das Einspritzen von ca. ½ Liter Flüssigkeit infolge der Erhöhung des intracraniellen Druckes für das Kind eine Gefahr entsteht. Außerdem mahnt er zur Vorsicht beim Einlegen des Metreurynters, da nach seiner Meinung der sich füllende Ballon sich über den Kopf des Kindes emporziehen kann, sodaß er erst nachträglich durch Zug von außen über den Kopf in die richtige Lage gezogen werden muß. Der unrichtig liegende Ballon wird stellenweise den Kopf drücken, kann auch die Nabelschnur und die Placentargefäße komprimieren, sodaß das Leben des Kindes gefährdet wird. Diese Gefahren sind aber wie Schatz meint, geringer als die bei der Wendung nach Braxton-Hicks. Sie treffen nur das Kind, während im übrigen die Metreuryse wenigstens ebenso viel Rücksicht auf die Mutter nimmt, wie die Methode von Braxton-Hicks. Schatz empfiehlt, wie auch Dührssen, den Zug am Schlauch nur in soweit, als er die Blutstillung und Anregung der Wehen bezwecken soll.

Ein unbedingter Verfechter der Wendung nach Braxton-Hicks ist Zweifel. Er legt vor allen Dingen großen Wert darauf, daß auch die Placenta praevia-Blutungen in den letzten Schwangerschaftsmonaten ausreichend und zwar aktiv behandelt werden. Zu diesem Zweck empfiehlt er den Kolpeurynter, mit dem er die Frau eine Zeit lang, jedenfalls eine Woche lang tamponiert hält. Oder wenn ein Kolpeurynter nicht zur Hand ist, so schlägt er die Benutzung keimfreier Gaze oder Watte vor, die man durch Auskochen und Zusatz von 9 gr. Kochsalz und von einem Eßlöffel starker Essigsäure zum Kochwasser frei von Keimen und styptisch machen kann. Für die Behandlung der Placenta praevia während der Geburt wendet Zweifel die Blasensprengung nur sehr selten an, höchstens in Fällen, in denen die Blase sich verwölbt, und der Kopf vorliegt. Am besten wird nach Zweifels Ansicht die Blutung gestillt durch die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks. Dabei darf man aber die Extraktion nicht sofort anschließen, da die Gefahr der Cervixrisse steigt. Das Leben des Kindes wird unter dieser Behandlung schwer bedroht. Es stirbt sehr häufig erst ab, wenn man den Kopf langsam, um den Einriß zu vermeiden, durch den Muttermund zieht. Um dem Kinde für diese Zeit Luft zuzuführen, hält Zweifel die Finger bei dem Veit-Smellie in der Art, daß das Kind atmen kann, oder er führt ihm einen Katheter in den Mund ein. Einen stärkeren Zug übt er überhaupt bei der Wendung wegen Placenta praevia nicht aus. Bei Placenta praevia centralis vermeidet Zweifel nach Möglichkeit die Durchbohrung der Placenta, er sucht vielmehr hinter der Symphyse hoch an die Eihäute zu kommen, um hier den Fuß hindurchzuziehen. Auf das Leben des Kindes legt er bei dieser Form der Placenta praevia keinen großen Wert, ebenso nicht bei Frühgeburten. Den Vorschlägen gegenüber, bei der Placenta praevia vaginalen oder abdominalen Kaiserschnitt zu machen, verhält sich Zweifel ablehnend, da

keine Frau seines Materials, das immer sehr stark ausgeblutet in die Klinik kam, hätte gerettet werden können. Auf 178 Fälle von Placenta praevia in den letzten 8 Jahren verzeichnet er eine Mortalität von 13 gleich 7,8%. Von diesen 13 starben 10 Frauen an Verblutung, 3 an Kindbettfieber. Hammerschlag verwirft nach dem Materiale der Königsberger Klinik die Tamponade zur Behandlung der Placenta praevia vollständig und zwar ebenfalls wegen der großen Gefahr der Infektion. Die Blasensprengung kommt nur in seltenen Fällen als Behandlungsart in Frage, sie gibt allerdings dann ausgezeichnete Resultate. Sie ist nur anwendbar bei tiefem Sitze der Placenta oder der Placenta praevia marginalis, ferner bei Vorhandensein einer Längslage und guten Wehen, so daß der Kopf oder Steiß auf die Placenta drücken kann. Die Metreuryse stellt nach Hammerschlag ebenfalls in vielen Fällen kein bis zum Ende der Geburt anwendbares Verfahren dar, sondern es muß in der Regel die Wendung angeschlossen werden. Daher ist die Gefahr der Verblutung durch eintretende Cervixrisse dabei nicht ausgeschlossen (ein Todesfall unter 17 mit Metreuryse behandelten Fällen, 10 mal Metreuryse allein, 7 mal Metreuryse mit Wendung), wenn auch durch das Verfahren 55,5% lebende Kinder erzielt wurden. Am meisten wird in der Königsberger Klinik nach den Berichten Hammerschlags, die Wendung nach Braxton-Hicks ausgeführt und die Entwicklung des Kindes nur den Naturkräften, überlassen. Dabei waren unter einem Material von 191 Fällen 12 Todesfälle zu verzeichnen = 6,3%. Entsprechend der rein abwartenden Methode, war die Kindermortalität eine recht hohe, 84%. Hammerschlag empfiehlt, auf Grund des von ihm publizierten Materials, für die Verhältniss der Praxis die Wendung nach Braxton-Hicks mit nachfolgendem, rein expektativen Verfahren. Für alle die Fälle, bei denen das Leben des Kindes außerordentlich wertvoll ist, kommt nach seinem Urteile der vaginale

Kaiserschnitt in Frage, der allerdings nur in einer Klinik ausgeführt werden kann. Für den Transport dorthin, muß die Frau vom Arzte am besten mit einem Kolpeurynter tamponiert werden. Für die Behandlung der nach der Extraktion entstandenen Cervixrisse empfiehlt Hammerschlag 24 Stunden liegenbleibende Tamponade des Uterus und der Scheide, wobei von den Bauchdecken her ein Gegendruck gegen die blutende Stelle ausgeübt werden muß.

Henkel ist ebenfalls Anhänger der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks, wenngleich er eine Auslese unter den Fällen von Placenta praevia hinsichtlich der Behandlung treffen will. Er ist neuerdings der Meinung, daß das Einführen der Gummiblase über den inneren Muttermund hinauf bei stehender Blase durch Ablösen der Placenta erheblichen Blutverlust verursachen kann, daß es nach Ausstoßung des Metreurynters wieder bluten kann, bis der Uterus entleert ist, und daß in vielen Fällen diese vielen, wenn auch kleinen Blutverluste genügen, um die Frau an den Rand des Grabes zu bringen. Die Einführung des Metreurynters nach gesprungener Blase hält er für den Praktiker ebenfalls für schwierig. Außerdem schlägt Henkel das Plus von erhaltenen lebenden Kindern bei der Metreuryse nicht hoch an, da nach größeren Statistiken die meisten doch wieder zu Grunde gehen. Er ist Anhänger der kombinierten Wendung und reserviert die Fälle von Placenta praevia, bei denen die Wendung nicht möglich ist, für den vaginalen Kaiserschnitt. Die Frauen mit Placenta praevia sollen, wenn irgend angängig, der Klinik zugeführt und da behandelt werden. Nur auf diese Weise erhofft Henkel eine Besserung der Mortalität bei Placenta praevia.

Ausgehend von dem Gedanken, daß man in gleicher Weise für die Erhaltung von Mutter und Kind sorgen müsse, schlug Dührssen im Jahre 1893 die Metreuryse vor. Er berichtet über 6 Fälle von Placenta praevia, die

er mittels Metreuryse behandelt hat und fügt hinzu: „trotzdem es sich um recht komplizierte Fälle handelte — 3 mal war Placenta praevia totalis vorhanden und deswegen die manuelle Lösung der Placenta nötig, 4 Kinder waren ganz, eins nahezu ausgetragen —, so ist das Resultat sowohl für die Mütter als auch für die Kinder als ein recht günstiges zu bezeichnen".Da ein Platzen des Kolpeurynters selbst ebenfalls nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, so ist es aus diesem Grunde auf das allerentschiedenste zu wiederraten, den Kolpeurynter mit Luft zu füllen. Denn bei einem Platzen des Kolpeurynters könnte sehr leicht eine Luftembolie erfolgen, deren Vorkommen bei Placenta praevia von Olshausen nachgewiesen ist. Die Füllung mit Luft ist auch außerdem deswegen unpraktisch, weil man den Grad der Füllung nicht kontrollieren kann.

Küstner griff zuerst Dührssens Vorschlag auf und wurde der entschiedene Vorkämpfer der Metreuryse. Er streitet die Anschauung der Schwierigkeiten der Metreuryse-Anwendung bei Placenta praevia ganz ab.

Der Hystereurynter wird mit einer Zange eingeführt; ist derselbe zum größten Teil über dem Müllerschen Ringe, so wird er dann gefüllt und gleitet so von selbst ganz in den Uterus hinein. Die Richtung, in welcher er einzuführen ist, kann nicht verfehlt werden. Die Füllung des Ballons beträgt nicht mehr als 500 g, stärker darf sie nicht sein. Sie muß nur imstande sein, den Hystereurynter an seiner Stelle zu fixieren. Der Hystereurynter darf nicht grob mechanisch, sondern nur physiologisch wirken. Er soll die Wehen hervorrufen, einen kräftigen Reiz auf die zervikalen Ganglien ausüben und auch blutstillend wirken. Wenn genügende Erweiterung der Cervix stattgefunden hat, wird er ausgestoßen, und die Entbindung wird sofort vorgenommen. Diese erfolgt entweder nach Wendung auf den Fuß oder nach Herabschlagen des Fußes oder nach Eindrücken des Kopfes mit folgender Ex-

traktion mittels der Zange. Der Apparatus, welcher für die erfolgreiche Ausführung dieses Verfahrens nötig ist, ist nach Küstner folgender: etwas gekrümmte kornzangenähnliche Zange, um den gefalteten Hystereurynter zu fassen und einzuführen, eine Stempelspritze, ihn zu füllen, eine Arterienklemme, ihn zuzukneifen, etwas Nabelschnurband, um die Zugvorrichtung über die Bettlehne am Fußende anzubringen, und ein Pfundgewicht, das daran gebunden wird, und nötigenfalls durch gleich schwere, nicht zu voluminöse Gegenstände ersetzt werden kann. Die Zwangslage, in welche die Schwangere durch die Applikation derartigen Apparates versetzt wird, ist nicht so schlimm für sie und wird leidlich ertragen.

Küstner zeigt die Erfolge, die er in Breslau bei Anwendung der Hystereuryse bei Placenta praevia in 66 Fällen binnen 3¾ Jahren gehabt hat. Von diesen 66 Fällen von Placenta praevia wurden 29 klinisch und 37 poliklinisch behandelt. Die Metreuryse wurde in 22 Fällen angewandt; 16 in der Klinik, 6 in der Poliklinik. Von 17 noch zur Zeit der Hystereuryse lebenden Kindern wurden 11 lebend und lebensfrisch geboren, also 65%. Und die übrigen 6 gestorbenen Kinder hätten gerettet werden können, wenn die Hystereuryse zeitig angewendet wäre, d. h. in einer Zeit, als noch nicht eine anfängliche Placentarhemmung stattgefunden hatte. Also bei der Abschätzung des Wertes der Hystereuryse gegenüber der Braxton-Hicks'schen Wendung, liegt die Sache wesentlich anders. Bei ersterer werden Mutter und in der Mehrzahl auch das Kind gerettet, während bei letzterer die Mutter zwar durchkommt, die Mortalität des Kindes aber wesentlich höher ist. Noch einen sehr großen Vorzug hat die Metreuryse gegenüber der Braxton-Hickschen Methode, nämlich: die Hysteuryse kann man zu jeder Zeit der Schwangerschaft anwenden, während zur kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks eine, wenn auch nur kleine Vorbereitung des unentfalteten Cervixsegmen-

tes durch Geburtstätigkeit nötig ist. Küstner betont nochmals mit voller Überzeugung, daß die Hystereuryse bei Placenta praevia ganz besonders, wie überhaupt die beste Methode zur Einleitung der Geburt sei. In dieser Auffassung, schreibt er, ist sie imstande, die Gefahr der Placenta praevia auf ein Minimum herabzudrücken, sie und zwar sie allein ist imstande, der Mutter jeden größeren Blutverlust, auch schon während der Schwangerschaft, dem Kinde meist eine lebensgefährliche Kohlensäureintoxikation zu sparen.

R. Freund, der das Material der Hallenser Klinik der letzten 7 Jahre bearbeitete, schließt sich im wesentlichen Küstners Grundsätzen für die Behandlung der Placenta praevia an. Er unterscheidet zwischen starken und mäßigen Schwangerschaftsblutungen. Letztere erfordern keine andere Therapie als Bettruhe und möglichst klinische Beobachtung, um bei Eintritt neuer Blutungen gerüstet zu sein. Bei abundanten Blutungen und geschlossener Cervix ist die Scheide nach den Vorschriften von Fritsch mit steriler feuchter Gaze, aber nur für wenige Stunden zu tamponieren. R. Freund fürchtet mit Recht die Dauertamponade im Sinne Zweifels aus dem einfachen Grunde, weil mit der Länge der Dauer der Tamponade auch die Gefahr der Infektion wächst. Bei abundanten Blutungen wird nach Ansicht Freunds aber die Cervix immer passierbar sein, daher schlägt er bei leichter Erreichbarkeit der Fruchtblase, also Placenta praevia marginalis und partialis, einfach Blasensprengung vor. Ist die Fruchtblase nicht leicht erreichbar, ist der Zustand der Mutter ein guter und lebt das Kind, so führt Freund die Metreuryse mit dem Ballon von Champetier des Ribes aus. Besteht nach Ausstoßung des Metreurynters eine Kopflage, tritt der Kopf tiefer und steht die Blutung, so wartet er ab und läßt die Geburt spontan erfolgen. Je nach der Lage des Kindes oder auch, wenn erneute Blutungen bei schlechter Wehentätigkeit einsetzen, rät er zur

Wendung. Der Metreurynter soll nach R. Freund im allgemeinen nicht länger als 4 Stunden im Uterus gelassen werden. Ist dann noch keine Wehentätigkeit vorhanden, oder handelt es sich um unreife Kinder, oder bestehen lebenbedrohende Zustände der Mutter, so führt er die Wendung nach Braxton-Hicks aus. Auch dann wartet Freund ab oder zieht bei beginnender neuer Blutung das heruntergeschlagene Bein mäßig an. Jeder Zug hat beim Durchschneiden des Steißes oder der Entwicklung des Kopfes sofort aufzuhören. Auch R. Freund empfiehlt, um bei der Geburt des Kopfes dem Kinde Luft zuzuführen, den oben beschriebenen Handgriff Zweifels, wobei man gleichzeitig den Muttermundssaum vorsichtig über das Gesicht des Kindes hinwegstreifen kann. Den vaginalen Kaiserschnitt, resp. die Hysterotomia anterior läßt Freund als prophylaktische Operation gelten. Den abdominalen Kaiserschnitt verwirft er durchaus. Die unter der von ihm angegebenen Behandlung erzielten Resultate zeigen unter 69 behandelten Fällen 7 Todesfälle, gleich 10,1 %. Die 7 Frauen starben an Verblutung, von denen sich 5 im Anschluß an die Wendung ereigneten, die bei sehr stark anaemischen Frauen ausgeführt wurde. (3 mal Verblutung ohne Verletzung, 2 mal Cervixriß.) Ein Cervixriß mit tötlichem Ausgange ereignete sich nach Metreuryse und Wendung, ein Fall starb unentbunden. Unter der beschriebenen Behandlung wurden aber 53,5% lebende Kinder geboren und zwar die meisten bei der Metreuryse und nachfolgender spontaner Geburt oder Wendung, sehr wenige aber bei der einfachen Wendung nach Braxton-Hicks. Die Überlegenheit der Metreuryse über die einfache Wendung nach Braxton-Hicks sowohl in der Lebenssicherheit für die Mütter als auch für die Kinder läßt sich an dem Materiale Freunds mit Sicherheit erkennen.

Hannes gibt an, daß mittels Hystereuryse und zwar intraamnialer Hystereuryse in der Breslauer Klinik in der Zeit vom 1. April 1895 bis zum 31. März 1908 in der

stationären Klinik und in der Poliklinik zusammen 119 Fälle von Placenta praevia behandelt worden sind. Von diesen sind 6 gestorben, also eine Gesamtmortalität von 5%, während mit kombinierter Wendung nach Braxton-Hicks Hammerschlag 6,3%, Zweifel 7,8%, Freund-Halle 10,1% mütterliche Gesamtmortalität zu verzeichnen hatten. Daraus läßt sich schließen, daß die Breslauer Klinik mit Ballonbehandlung die geringste Mortalität erreicht hat. Manche Autoren sind der Meinung, daß es durch die Ballonbehandlung zu einer Gefährdung der Mutter kommen kann, aber Hannes will zahlenmäßig bewiesen haben, daß die Hystereuryse bei Placenta praevia die allerbesten Chancen für die Mutter schafft, und was weiterhin sehr ins Gewicht fällt, auch für das Leben des Kindes. Denn es wurden 57,5% lebende Kinder geboren. Die Mortalität an puerperaler Infektion, die man vielleicht gegen die Hystereuryse ins Feld führen könnte, betrug nur 0,8% gegenüber 1,6% Hammerschlags bei Anwendung der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks. Die Cervixrißgefahr durch die Ballonbehandlung bei Placenta praevia ist auch keineswegs erhöht. Hannes streitet nicht die abnorme Zerreißlichkeit der Cervix bei vorliegendem Mutterkuchen ab, aber Hannes findet, daß die Cervix vielmehr geschont wird durch das Einlegen des weich-elastischen, schmiegsamen Braunschen Kolpeurynters, als durch eine bei sehr starker Blutung häufig hastig oft von sehr wenig geübter Hand ausgeführte kombinierte Wendung. Auch die Gefahr der Luftembolie wird nach Hannes — und er befindet sich damit in Einklang mit Esch — durch die Hystereuryse absolut nicht gesteigert, da sowohl durch Einführen der Hand zur kombinierten Wendung, als auch durch Einführung des Metreurynters Luft in die Venen des Uterus geschleppt werden kann. Hannes versichert, wenn der Ballon richtig in die Eihäute plaziert ist, kann es nicht bluten, und daß nach Ausstoßung desselben alles so gut geöffnet ist,

daß man bei geringster auftretender Blutung sofort entbinden kann. Die Wendung nach Ausstoßung des Ballons ist eine typische und nach Hannes keineswegs schwierige Versio interna. Diese Wendung ist deshalb nicht schwer, weil der Uterus gewöhnlich nicht wasserleer ist. Der Hystereurynter, welcher nach meist künstlicher Blasensprengung eingelegt wird, hindert sofort den völligen Fruchtwasserabfluß. Hannes sagt: „daß man zweifellos die Mutter nicht in Gefahr bringt, habe ich bereits deutlich erwiesen. Sind es aber wirklich nur so ein paar % Kinder, die bei uns mehr am Leben erhalten worden sind, als beispielsweise in Königsberg bei Behandlung mit kombinierter Wendung, so muß dem Praktiker die Anwendung der Hystereuryse unter den oben auseinandergesetzten Voraussetzungen als das beste Mittel zur Behandlung der Placenta praevia empfohlen werden."

Auch Zimmermann gibt an, daß er vor 7 Jahren das bis dahin über Metreuryse gesammelte Material gesichtet hat, und es ergab sich für Placenta praevia eine Gesamtkindsmortalität von 23,7%, eine Gesamtmuttermortalität von 3,3%. Die damals aufgestellten Sätze kann er jetzt nach den Erfahrungen einer 6jährigen geburtshilflichen Privatpraxis und nach den in der Literatur seither niedergelegten Mitteilungen von Fachgenossen vollinhaltlich aufrecht erhalten. Ist die Diagnose Placenta praevia gestellt, so ist die Geburt einzuleiten, bezw. zu fördern unter gleichzeitiger Blutstillung. Das kann nach der Meinung von Zimmermann nur durch den intrauterinen Ballon zu jeder Zeit der Schwangerschaft leicht und sicher geschehen. Der Ballon soll nach Zimmermann leicht belastet sein, maximum 500 gr., und nach Ausstoßung des Ballons soll die sofortige Entwicklung des Kindes angeschlossen werden. Zimmermann betont, daß bis jetzt keine einzige Arbeit erschienen ist, welche den Wert der Metreuryse bei der Behandlung der Placenta praevia zu diskreditieren geeignet wäre. Er ist mit Hannes in allen seinen

Ausführungen, bis auf einen prinzipiellen Punkt, in dem die Anschauungen auseinandergehen, einverstanden. Hannes tritt für Sprengung der Fruchtblase und Einlegen des Ballons in die Eihöhle ein. Zimmermann empfiehlt Schonung der Eiblase und Einlegen des Ballons zwischen Eihäute und Uteruswand. Zimmermann hat in 6 Jahren seiner Tätigkeit 28 Fälle von Placenta praevia in Behandlung bekommen. Zufälligerweise handelte es sich dabei um Fälle aus der 36. bis 40. Schwangerschaftswoche, in denen Fruchtblase und Kind noch erhalten waren. In allen Fällen gelang es Zimmermann, den Ballon mit Schonung der Eiblase einzulegen; denn wenn Blutung bei Placenta praevia besteht, ist auch genügend Öffnung für Einführung des Ballons vorhanden. Alle 28 Kinder kamen lebend zur Welt, und keine der Mütter nahm irgend welchen Schaden. Zimmermann ist der Meinung, daß hervorragende Kliniker sich immer noch nicht mit der Metreuryse vertraut gemacht haben; sie verwerfen die Methode, ohne eine richtige Vorstellung von ihr zu haben. Anders kann sich Zimmermann diese ablehnende Haltung nicht erklären.

Wenn auch im Laufe der Zeit durch die Einführung besserer therapeutischer Methoden, wie Wendung nach Braxton-Hicks und Metreuryse, die Resultate bei Placenta praevia günstiger wurden, so blieben dieselben doch immer noch getrübt durch den ziemlich hohen Mortalitätsprozentsatz seitens der Kinder und Mütter. Es war also das Bestreben der modernen Geburtshelfer darauf gerichtet, einen neuen Weg zu finden, der in gleicher Weise das Leben der Mutter und Kinder sichern könnte. Das konnte in der Gegenwart, die sich doch vorwiegend chirurgisch betätigt, nur ein operativer Weg sein; denn die Fortschritte der Operationstechnik und das sichere Übersehen der Asepsis weisen naturgemäß darauf hin. So wurde dann in die Therapie der Placenta praevia (zuerst in Amerika) der Kaiserschnitt eingeführt, und zwar bald sowohl der vagi-

nale als auch der trans- und extraperitoneale vom Abdomen aus, und zwar dort der abdominale und in Deutschland der vaginale. Überhaupt zeigte sich bei den Gynäkologen der großen Kliniken das Bestreben, die Entbindung durch den Schnitt mehr als bisher, wenigstens in die klinische Therapie, einzuführen.

Bumm schlug, im Jahre 1905 auf dem Kongreß in Kiel, als erster den vaginalen Kaiserschnitt bei Placenta praevia vor, und er erhoffte dadurch eine Besserung in der Mortalität der Kinder zu erzielen.

Krönig erwartet vom vaginalen Kaiserschnitt nicht viel. Er gibt wohl zu, daß man durch denselben eine Dehnung des Isthmus und der Cervix vermeiden kann, aber eben so leicht schneidet man in die Placenta selbst, wenn sie vorn inseriert. Beim Herabziehen der Portio wird trotz aller Vorsicht häufig der Cervixkanal eingerissen und bei der nachfolgenden Extraktion des Kindes gehen diese Risse meistens weiter. Krönig ist der Ansicht, daß sich gute Resultate für den Kaiserschnitt nur ergeben, wenn die Placenta praevia hinten sitzt. Sellheim versucht die Gefahren des vaginalen Kaiserschnittes zu umgehen, indem er den abdominalen extraperitonealen Kaiserschnitt in die Therapie der Placenta praevia einführte. Sellheim verfuhr bei dieser Operation in folgender Weise: zuerst durchtrennte er mit ausgiebigem suprasymphysären Bogenschnitt die Haut, legte entsprechenden Fascienquerschnitt an, schob die Fascie nach oben und ging stumpf ein zwischen die Recti. Dann schob er das Peritoneum von der Blase, was oft nur schwierig gelang, sogar unter Platzen der Blase, Cervix und den seitlichen Partien ab und legte schließlich den Schnitt im unteren Uterinsegment bis in den Cervixkanal reichend, an. Des öfteren traf er mit dem Schnitt die Placenta. An dieser ging er dann in die Höhe und führte unter Sprengung der Eihäute die Wendung aus. Nach Lösung der Placenta kompromierte Sellheim den unteren Uterinabschnitt mittels in heiße Koch-

salzlösung getauchter Tücher und machte unter Umständen Gegentamponade von der Vagina aus. Bei acht, in dieser Weise vorgenommenen Entbindungen, war das Resultat acht lebende Mütter und ebensoviele lebende Kinder.

Sellheim stellte daher als Grundsatz auf, daß in seiner Klinik jede Frau, bei der infolge Blutung und durch innnere Untersuchung, mit Bestimmtheit Placenta praevia festgestellt wird, alsbald durch den extraperitonealen Kaiserschnitt mit nachfolgender Tamponade der Placentarstelle entbunden wird, sowie das Kind noch lebt, und die Asepsis der Geburt gewahrt ist. Bei einem lebensunfähigen Kinde und nicht bedrohlicher Blutung verfährt Sellheim zunächst konservativ, indem er die Frauen ins Bett legt, und die Lebensfähigkeit des Kindes abwartet, um danach den extraperitonealen Uterusschnitt auszuführen. Blutet es aber bei lebensunfähigem Kinde stärker, so macht er die Wendung nach Braxton-Hicks, und läßt die Geburt spontan vor sich gehen. Auch führt er bei abgestorbenem Kinde verkleinernde Operationen aus, um die deletäre Dehnung der Placentarstelle nach Möglichkeit einzuschränken. Sobald eine Infektion der Gebärenden festgestellt ist, wendet er auf den Fuß und wartet die spontane Entbindung ab. Immer wird nach der Geburt per vias naturales der Uteruskörper mäßig, der Uterushals stärker und das Scheidengewölbe fest tamponiert, sowie nach der Placentarlösung eine geringfügige Blutung eintritt. Sellheim rühmt den extraperitonealen Kaiserschnitt nicht nur für die Placenta praevia als bestes Mittel, sondern auch für die Fälle, die wegen bestehenden Mißverhältnissen zwischen Kopf und Becken überhaupt nicht per vias naturales oder dann nur unter schwerer Schädigung der mütterlichen Gewebe oder des kindlichen Lebens entbunden werden können. Er sagt dabei: „Diese extraperitoneale Operation hat bisher ihre schönsten Erfolge zu verzeichnen gehabt. Sie hat eine fühlbare Lücke in unserem geburtshilflichen Können ausgefüllt und sowohl den klassischen Kaiserschnitt als auch die Hebosteotomie von einem

großen Teil der Fälle befreit, die geeignet waren, diese sonst so wohl indizierten, segensreichen Operationen zu diskreditieren.

In letzten Jahren hat nun Krönig die alten Vorschläge der Amerikaner, bei Placenta praevia den klassischen Kaiserschnitt auszuführen, wieder aufgegriffen und in 6 Fällen mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind operiert. Er erblickt für den klassischen Kaiserschnitt einen Vorteil darin, daß bei diesem der Schnitt nicht in die Placenta fallen kann, was beim extraperitonealen Kaiserschnitt immerhin möglich ist und zu stärkeren, Tamponade erheischenden Blutungen Veranlassung geben kann. Blutet es aber nach dem klassischen Kaiserschnitt und nach Entfernung der Placenta aus der Placentarstelle, so will Krönig ohne Zögern die supravaginale Amputation des Uterus vornehmen. In Fällen, in denen der Muttermund schon fast völlig erweitert ist, führt Krönig die Wendung aus und wartet die spotane Entbindung ab, macht aber sofort nach der Geburt des Kindes die manuelle Lösung der Placenta. Wenn dann die Blutung nicht steht und heiße Spülungen und Massage des Uterus nicht zum Ziele führen, so scheut Krönig radikales Vorgehen nicht und führt gleichfalls die supravaginale Amputation des Uterus aus. Unangebracht ist der klassische Kaiserschnitt bei mit zweifelhafter Scheidentanponade der Klinik überwiesenen Frauen. In diesen Fällen ist bei Sitz der Placenta hinten — der vaginale Kaiserschnitt, bei Sitz der Placenta vorne — die Wendung nach Braxton-Hicks angebracht, da man in letzterem Falle mit dem Schnitt ins hintere Scheidengewölbe das Peritoneum eröffnen würde, und dies ist wegen der Infektionsgefahr bei den tamponierten Frauen nicht ratsam.

Man erkennt, die neuere Zeit hat auch in der Behandlung der Placenta praevia das gebracht, was wir schon bei anderen Gelegenheiten gesehen haben, z. B. beim engen Becken: nämlich eine Scheidung der Therapie in eine für den Praktiker und eine für die modern eingerichtete Klinik.

Denn den extraperitonealen Uterusschnitt und klassischen abdominalen Kaiserschnitt kann der Praktiker im Hause der Kreißenden draußen nicht ausführen. Die Forderung, daß man die Frauen mit Placenta praevia immer rechtzeitig den Kliniken überweisen solle, wird sich sehr viel schwerer erfüllen lassen, als z. B. beim engen Becken, wo man durch eine Stunde mehr oder weniger zu warten gewöhnlich nicht viel verliert. Bei Placenta praevia ist aber der Arzt in der Praxis vor den Entschluß gestellt, sofort zu handeln; er muß eine Therapie an der Hand haben, mit der er die Blutung möglichst sofort stillen kann. Deshalb werden ihm die in den Kliniken ausgeführten großen Operationen, mit ihren bis jetzt für Mutter und Kind ausgezeichneten Resultaten, um so weniger nützen, als gerade bei starken Blutungen ein sofortiges Einschreiten seinerseits dringend notwendig ist. Tamponieren darf er aber dabei eigentlich auch nicht, denn sonst kommt nach den Indikationen Sellheims und Krönigs in der Klinik der Kaiserschnitt auch nicht mehr in Frage.

In einem offenen Brief hat daher A. Martin in der letzten Zeit auf diese Verhältnisse hingewiesen. Klinische Therapie und Therapie der Praxis dürfen, das ergibt sich aus der Natur des Leidens, nicht allzusehr differieren. Die kombinierte Wendung hat viele Mütter gerettet, die Metreuryse geben den Müttern auch das Leben des Kindes, und Martin betont, dass von allen Seiten, die sich darüber geäussert haben, eine Besserung der Prognose der Placenta praevia auf diesem Wege berichtet wird.

Eine Sammelforschung würde wahrscheinlich dieses Resultat bestätigen. Der Praktiker muss ja in Fällen von Placenta praevia sofort eingreifen, die starke Blutung zwingt ihn dazu, ein Transport in die benachbarte Klinik ist aus diesem Grunde ausgeschlossen, er verlangt eine Therapie, die ihm bei nicht allzu grosser Schwierigkeit Garantie für das Leben der Mütter und, wenn möglich, auch des Kindes gibt. Das kann aber nur die Wendung nach Braxton-Hicks

mit nachfolgenden spontanen Geburtsverlauf oder noch besser, wie die Berichte der Kliniken Halle und Breslau ergeben, die Metreuryse mit nachfolgendem spontanen Verlauf, oder bei andauernden Blutungen und ungünstiger Lage des Kindes mit nachfolgender Wendung leisten. Wenn alle Methoden, die wir für die Behandlung der Placente praevia haben, versagen, so kommt es also nur darauf an, eine Möglichkeit der Blutstillung zu gewinnen, die nicht zufälligerweise auf dem natürlichen oder künstlich beeinflussten Wege, sondern vielmehr durch das Eingreifen des Geburtshelfers in zuverlässiger Weise gegeben ist. Die Bedeutung des chirurgischen Eingriffes der Hysterotomia vaginalis anterior ist nicht zu unterschätzen, denn man darf doch nicht vergessen, dass das Vorliegen einer Placenta praevia immer eine Gefahr für Mutter und Kind darstellt. Die Blutung kann nie so schwer werden, dass sie als Kontraindikation für die Operation in Betracht käme. Dieselbe wird in den meisten Fällen dadurch gemildert, das man die Selbstentwicklung der Placenta geduldig abwartet, weil bei der manuellen Lösung oder Exprimierung immer die Blutung des atonischen Uterus zu erwarten, und man genötigt ist, eine Tomponade einzulegen.

Aus dem Vorhergesagten geht hervor, dass die richtige und geschickte Anwendung der Hysterotomia vaginalis anterior in geeigneten Fällen bei Placenta praevia gute Dienste leistet für die Erhaltung des Lebens der Mütter und der Kinder

Es bleibt nur noch übrig in kurzen Umrissen die Technik der einzelnen Operationen zu schildern.

Der vaginale Kaiserschnitt schafft einen Zugang zum Uterus von der Vagina aus, ist bei völlig geschlossener Cervix — also auch in der Schwangerschaft ausführbar und stellt ohne Eröffnung des Peritoneums eine solche Öffnung im Uterus dar, dass durch sie hindurch das Kind bequem extrahiert werden kann. Allerdings muss bei dieser Operation im Gegensatz zum klassischen Kaiserschnitt das Kind den Beckenkanal passieren, daher ist die Operation für Aus-

nahmefälle bei stärker verengtem Becken mit einer Conjugata vera unter 8 cm nicht mehr indiciert.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. J. Veit gibt eine Reihe von Methoden an, aber die Voraussetzung dafür, daß man eine Frau mit Placenta praevia in Behandlung nimmt, ist der Besitz einer gewissen Geschicklichkeit. Der betreffende Operateur muß die Placentarlösung bei allen möglichen Manipulationen vermeiden können und muß die Fähigkeit haben, die Naht des Cervixrisses auszuführen. Man soll nach Veit die Naht so anlegen, daß lückenlos die Schleimhaut der Innenwand der Cervix, die Wand der Cervix selbst und die Schleimhaut der Portio aneinander liegt; und es ist notwendig zu wissen, daß die Gefahr der Verletzung am oberen seitlichen Ende des Risses liegt. Die erste Naht ist die wichtigste, und meistens genügt schon die eine Naht, um die Blutung zu stillen. Er setzt die folgende Reihenfolge auseinander.

1. Bei Placenta praevia lateralis, marginalis und tiefen Sitz a) Schädellage — Blasensprengung b) bei allen andern Lagen Metreuryse für etwa 8 Stunden, dann Wendung und Extraktion mit Nahtvorbereitung.

2. Bei totem oder unreifen Kinde: Wendung nach Braxton-Hicks und Abwarten.

3. Bei Placenta praevia centralis: Entweder Accouchement forcé mit Nahtvorbereitung und evt. vorausgeschickter Kolpeuryse für einige Stunden oder Hysterotomia vaginalis anterior mit sofortiger Entbindung. Veit legt sehr großen Wert auf die Metreuryse. Ein großer Gummibailon von Champetier des Ribes oder von Müller wird in den Uterus eingelegt und ausgedehnt. Dabei sagt Veit folgendes: „Als ich die Methode der Metreuyse bei Placenta praevia zuerst angewendet habe, hielt ich es für unerheblich, hierbei die Blase zu sprengen. Ich habe aber mit der Zeit erkannt, daß das Einlegen des Instrumentes in die Eihöhle also nach Sprengung der Blase, das einzige Verfahren ist, welches überhaupt diskutiert werden darf, weil sonst das Kind geschädigt wird.

Nach Dührssen ist der vaginale Kaiserschnitt nur in einer Klinik oder außerhalb der Klinik bei geübter Assistenz auszuführen, wo bei geschlossener Cervix ernste Lebensgefahr für die Mutter oder das Kind auftritt.

Die Technik des vaginalen Kaiserschnittes, wie ihn Dührssen empfiehlt, besteht in der Eröffnung der vorderen Laquear durch einen T-Schnitt mit Ablösung der hierdurch entstandenen Scheidenlappen von der Blase, stumpfen Zurückschieben der Plica nach oben, medianer Incision in der vorderen Cervixwand bis zum Peritonealansatz; Incision der hinteren Lippe event. bis zum inneren Muttermund herauf, Extraktion des Kindes und der Nachgeburt und schliesslich Vernähung der gesetzten Wunden. Bumm führt den vaginalen Kaiserschnitt nach seinem eigenen Verfahren aus. Zuerst wird die Scheide mit Alkohol und Sublimat desinfiziert, die Portio mit zwei breiten Platten (eine vordere und eine hintere) bloßgelegt und mit zwei Collinschen Krallenzangen gefaßt, was bei Mehrgebährenden mit hochstehenden Kopf und weiter Scheide leicht geht. Gerade bei Multiparen lässt sich die Portio bis in die Vulva ziehen und die vordere Scheidenwand glatt ausspannen. Bei Erstgebärenden mit tiefer stehendem Kopf läßt sich die Portio nicht so weit herabziehen, und es bleibt zwischen ihr und dem unteren Abschnitt der vorderen Scheidenwand eine tiefe Einziehung, die die Schnittführung etwas erschwert. Um ein Ausreißen der Zangen und Blutungen, die die Übersicht erschweren, zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Zangen in die seitlichen Ecken des Muttermundes tief einzusetzen. Wenn dann die vordere Scheidenwand gut bloßgelegt und ausgespannt ist, folgt ein Medianschnitt, der etwa zwei Finger breit unter der Harnröhrenmündung beginnt und bis zum Orificium externum reicht. Die Scheidenschleimhaut wird mit einem Zuge durchtrennt. Am Orificium externum geht der Schnitt auf eine Strecke von 2 cm sogleich durch die Muskulatur bis in den Cervicalkanal hinein. Die Blutung aus einigen Scheidenvenen ist nicht bedeutend.

Zwischen den klaffenden Rändern der Scheidenwunde wird die Blase sichtbar, die mit Gazetupfern leicht von der vorderen Uteruswand abgeschoben werden kann. Sobald dies geschehen, wird die vordere Uteruswand selbst mit der Schere in der Medianlinie aufgeschnitten. Fasst man nun die Schnittränder des Collums nahe an dem oberen Ende der Incision, so kann ohne Schwierigkeit ein neuer Abschnitt der Cervix herabgezogen und eingeschnitten werden. Man gelangt so rasch bis zum Orificium internum und die Fruchtblase wird sichtbar. Indem man nun dieselbe Prozedur noch einmal wiederholt und dabei wenn die Blase abgelöst ist, das Peritoneum nach der vorderen Exkavation zurückschiebt, ist die vordere Uteruswand bald soweit aufgeschnitten, dass der Fruchtkörper durch den Spalt hindurchgezogen werden kann. Da eine Platte die Scheide gut zurückhält, bleibt die Übersichtigkeit des Operationsfeldes stets gewahrt. Handelt es sich um vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und kleine Früchte, so braucht man mit der Spaltung nicht weit über den inneren Muttermund hinaufzugehen. Bei ausgetragenen Kindern muß man mindestens soweit spalten, daß der Schnitt vom Orificium externum ab bis zu seinem oberen Ende 10—12 cm beträgt. Die Dehnbarkeit der Teile ist eine so beträchtliche, daß durch den so geschafften Schlitz der Kopf eines ausgetragenen großen Kindes ohne merkliche Hemmung durchgeht. Ein Weiterreißen des oberen Schnittrandes ist in den von Bumm ausgeführten Operationen nicht beobachtet worden, obwohl bei Beginn der Operation der Halskanal stets noch in vollster Länge erhalten war. Auch ein Einreißen des Peritoneums wurde nicht wahrgenommen. Ist der Schnitt vollendet, so werden alle Instrumente, auch die Krallenzangen von den Schnitträndern entfernt, und man schreitet zur Entleerung des Uterus. Da der Kopf bei stehender Blase meistens noch leicht beweglich ist, so wendet man immer auf den Fuß und schließt die Extraktion am Fuß an. Vielmehr Widerstand, als das aufgeschnittene

Collum, setzt, der zur Wendung eindringenden Hand und dem durchtretenden Kopfe, die enge Scheide Erstgebärender entgegen. Wenn es bei der Extraktion zu Schwierigkeiten kam, so lag der Grund nie am Collum, sondern an der Scheide und am Damm. Abgesehen von kompletten Dammrissen können sich dann bei gewaltsamer Extraktion tiefe Zerreißungen der seitlichen Scheidewand ereignen, die vom Gewölbe anfangend bis zum Introitus hinabreichen und stark bluten. Fühlt man bei der Extraktion des Kopfes einen kräftigen Widerstand von Seiten der Scheide, so ist es besser, dem Risse durch eine tiefe Scheidendammincision zuvorzukommen. Jedenfalls muß, um größere Blutverluste zu vermeiden, bei allen Primiparen die Scheide nach der Extraktion mit breiten Spiegeln gehörig entfaltet und nach Rissen abgesucht werden. Nach der Ausstoßung der Placenta und eventueller Tamponade des Uterus, kann sofort an die Naht des Schnittes gegangen werden. Die Scheide wird wieder mit breiten Platten entfaltet und die Portio bloßgelegt. Durch Krallenzangen zieht man sich dann, von der Portio anfangend und allmählich nach oben gehend, die Schnittränder bis zum obersten Winkel hervor. Ist hier erst Catgutnaht angelegt, so lassen sich für jede folgende Naht die Wundränder leicht sichtbar machen. Zur festen Vereinigung gehört eine dichte Catgutnaht, die an der oft wulstigen Collumwand eine exaktere Vereinigung gestattet, als die fortlaufende Naht. Über der Uterusnaht wird dann auch der Medianschnitt der vorderen Scheidenwand fortlaufend vereinigt, womit die Operation beendigt ist. Wenn man ohne vorausgegangener Wehentätigkeit bei völlig intaktem Collum zu operieren genötigt war, kann die zusammengenähte Cervix so lang und eng werden, daß der Abfluß des Lochialsekretes gehemmt wird und Stauungsfieber eintritt. Man tut deshalb gut, in solchen Fällen sofort im Anschluß an die Entbindung eine entsprechende Glaskanüle einzulegen, die den Abfluß garantiert und an einem Faden, der das Hinaufrutschen verhindert, nach einigen Tagen wieder herausgezogen wird.

Ein besonderer Verband ist nach der Operation nicht nötig. Die Entbundene wird wie jede andere Wöchnerin gepflegt und behandelt. Bumm gibt später folgendes an: „Wegen schwerer Blutung bei Placenta praevia wurde 4 mal operiert; stets war der Halskanal noch in ganzer Länge erhalten. In drei Fällen handelte es sich um profuse Blutverluste im 6. und 7. Monat bei toter Frucht, im 4. Falle um Schwangerschaft mit lebendem Kind, das auch unversehrt extrahiert wurde und am Leben blieb (2450 gr.). Die Blutung aus den Scheidenwunden ist ohne Schwierigkeit zu beherrschen, es blutet auch, wenn man mit dem Schnitt in das Bereich der Placenta kommt nur mäßig, ein paar spritzende Arterien wurden provisorisch abgeklemmt, im übrigen genügte die Naht zu völliger Stillung der Blutung. Ich habe bei der Operation fortwährend das Gefühl völliger Sicherheit gegenüber dem Blutverlust gehabt und glaube, daß die vaginale Hysterotomia bei Frauen, die schon zu Beginn der Eröffnung viel Blut verloren haben, lebensrettend wirken kann. Jedenfalls ist sie der abdominalen sectio caesarea in Anbetracht der Kleinheit der Verwundung und allen Dilatationsgefahren durch die Sicherheit der Blutstillung überlegen. Lebt das Kind zu Beginn der Operation noch, so sind die Aussichten, es am Leben zu erhalten, größer als bei der kombinierten Wendung, wo man die Frucht stecken lassen muß, wenn man nicht neue Blutverluste aus Einrissen der Cervix hervorrufen will. Viele Frauen verbluten sich bei Placenta praevia nicht aus den durch die Ablösung des Kuchens blosgelegten Gefäßen, sondern nachträglich aus Rissen an der Cervix und an der Placentarstelle, welche bei der Extraktion oder auch bei der spontanen Geburt entstehen.

Derartige Blutverluste lassen sich, nach der Meinung von Bumm, bei dem vaginalen Kaiserschnitt bestimmt vermeiden, da man den Schnitt stets so groß anlegen kann,

daß keine Zerreißungen entstehen, und es immer möglich sein wird, die Wundränder des Schnittes fest zu vereinigen.

Die Entscheidung über die Richtigkeit der einzelnen Methoden liefert natürlich die Statistik; aber sie hat stets Bedenken und muß mit Vorsicht verwertet werden. Wenn ich ehrlich im Nachfolgenden alle Fälle der Hallenser Klinik aus 5 Jahren zusammenstelle, so darf man diese Statistik nicht mit derjenigen vergleichen wollen, die z. B. über Kaiserschnitt bei Placenta praevia gegeben wird; das ist nur möglich, wenn die Kliniker die den Kaiserschnitt machen, alle ihre Fälle von Placenta praevia publizieren. Denn für den abdominalen Kaiserschnitt will Krönig nur die günstigen Fälle geeignet ansehen. Seine Zusammenstellung der Kaiserschnitte bei Placenta praevia umfaßt daher nur ausgesuchte, unsere Statistik aber alle Fälle.

Außerdem muß man bedenken, daß in den Kliniken verschiedene Grundsätze des Unterrichts walten; in Halle operieren viel Studenten, daher sind die Resultate z. B. für die Klinik auch nicht immer gleichmäßig gut. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Veit hat in der Zeit vom 1. Juli 1909 bis Ende Oktober 1909 alle Fälle selbst behandelt und dabei folgende Resultate erziehlt:

Unter 19 Fällen, bei denen es sich 14 Mal um Placenta praevia und 5 Mal um tiefen Sitz der Placenta mit starken Blutungen handelte, wurden 19 Mütter lebend entlassen und 14 Kinder haben lebend das Licht der Welt erblickt. 3 Kinder kamen tot, 2 kamen asphyktisch zur Welt, wurden belebt, starben aber nach 2 resp. 6 Stunden. Doch muß dabei betont werden, daß diese Kinder nicht ausgetragen waren. Also war zwar kein Verlust von Müttern zu beklagen, aber von 5 Kindern unter 19 Fällen, oder wenn man die Fälle von tiefen Sitz der Placenta abzieht, von 14 Kindern 5 verloren.

Um nun die einzelnen Behandlungsmethoden und die bei diesen erzielten Resultate zu illustrieren, veröffent-

liche ich mit Genehmigung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geh. Med. Rat Prof. Dr. Veit 106 Fälle von Placenta praevia, welche in der geburtshilflichen Kgl. Universitätsklinik zu Halle a. S. während eines Zeitraumes von 5 Jahren (vom 1. Januar 1905 bis 1. Januar 1910) mittels verschiedener Methoden behandelt wurden. Es entfielen auf die Klinik 78 Fälle und auf die Poliklinik 28.

Was zunächst das Verhältnis der verschiedenen Placentarformen bei Placenta praevia betrifft, so waren in der Klinik unter 78 Frauen, mit Placenta praevia totalis 18 gleich 23,1%, mit Placenta praevia lateralis 50 gleich 64,4%, mit tiefem Sitz der Placenta 7 gleich 8,38%, vorzeitiger Lösung der Placenta bei normalem Sitz, bei welcher stärkere Blutungen bestanden 3 gleich 3,33%.

Aus der Zusammenfassung ergibt sich, daß die meisten Frauen mit Placenta praevia Mehrgebährende waren und im Alter von 30 -40 Jahren standen, daß sehr viel weniger 20—30 Jahre alt waren und nur 3 Frauen das 20. Jahr noch nicht erreicht hatten. Diese waren Erstgebärende.

Das allerwichtigste Symptom der Placenta praevia — die Blutung trat schon größtenteils in den letzten Monaten der Schwangerschaft im 7. 8. und 9. Monat auf und verstärkte sich während der Geburt. Bei 24 Frauen traten die Blutungen erst dicht vor der Geburt oder während derselben ein. Die meisten Frauen kamen kreißend und 14 Frauen auch tamponiert = 16,71%. In der Klinik selbst wurde die Tamponade 4 Mal ausgeführt, die Braxton-Hicks'sche Methode wurde 15 Mal ausgeführt und zwar einmal bei Zwillingen (das eine Kind extrahiert, das andere spontan geboren). In 5 Fällen wurde der weitere Geburtsverlauf den Naturkräften überlassen, sodaß das Kind vollständig allein geboren wurde, in 9 Fällen wurden die Kinder spontan bis zur Schulter geboren, es mußten aber die Arme gelöst und der Kopf durch den Veit-Smellie-

schen Handgriff herausbefördert werden, in 7 Fällen wurde das Kind extrahiert.

Die künstliche Blasensprengung wurde 22 mal ausgeführt - 5 mal mit nachfolgender Operation. Die Metreuryse wurde am allerhäufigsten angewendet, nämlich bei 32 Frauen und zwar bei 16 Frauen wurde die Metreuryse mit Wendung, Extraktion und Veit-Smellie, bei bei 6 Frauen bloß Exstraktion und Veit-Smellie ausgeführt. Bei der Anwendung der Metreuryse gab es unter 32 Fällen 7 Cervixrisse gleich 21,7%; bei der Braxton-Hicks'schen Methode unter 16 Fällen 5 Cervixrisse 31,4%.

Die innere Wendung wurd zweimal ausgeführt. Zweimal wurde die permanente Gewichtsextension am Fuße des Kindes ausgeübt.

Der vaginale Kaiserschnitt wurde dreimal von Herrn Geheimrat Veit ausgeführt.

Die Resultate waren bei einzelnen Methoden folgende:

Metreuryse; (32 Mal ausgeführt) 30 Frauen leben, 2 tot, gleich 93,3% der Mütter leben. Von den Kindern 21 leben, 11 tot oder mit Abrechnung einer Mißbildung, 2 Fehlgeburten und eines im Leibe der Mutter verbliebenen Kindes: 7, also leben 56,5% der Kinder.

Bei der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks ohne Extraktion (9 Mal ausgeführt) 8 Mütter leben, 1 tot; also 88,8%. Von den Kindern leben 3, 6 tot; gleich 33,1% lebende Kinder.

Bei der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks mit Extraktion (7 Mal ausgeführt) 6 Mütter leben, 1: tot, gleich 85,5% Mütter leben. Von den Kindern 1 lebend, 6 tot, gleich 14,3% Kinder leben.

Bei der künstlichen Blasensprengung ohne nachfolgender Operation (17 Mal ausgeführt) 16 Mütter leben, 1 tot; 15 Kinder leben, 2: tot. Lebende Mütter 100%, lebende Kinder 88,4%.

Bei der künstlichen Blasensprengung mit nachfolgender Operation (5 Mal ausgeführt) 5 Mütter leben,

keine tot, gleich 100% lebende Mütter; 3 Kinder leben, 2 tot gleich 60% lebende Kinder. Innere Wendung (2 Mal ausgeführt) 2 Mütter leben, keine tot, gleich 100% lebende Mütter, Kinder keins tot, gleich 100% lebende Kinder.

Bei dem vaginalen Kaiserschnitt (3 Mal ausgeführt) 3 Mütter leben, 100% lebende Mütter, 3 Kinder leben, 100% lebende Kinder.

Um das noch deutlicher zu machen stelle ich diese Tabeile auf:

	Total	Mütter		Kinder	
		leben	tot	leben	tot
Metreuryse	32	30	2	21	11
Wendungen nach Br. H. . .	16				
a) mit Extraktion	7	6	1	1	6
b) ohne „	9	8	—	3	6
Künstliche Blasenspr. . . .	22				
a) ohne Operation . . .	17	16	1	15	2
b) mit „ . . .	5	5	—	3	2
Innere Wendung	3	3	—	3	—
Kaiserschnitt	3	3	—	3	—

Von den Müttern gingen also unter den 78 klinischen Fällen 4 zu Grunde, gleich 5,1 % und zwar eine unentbunden an Verblutung, eine an Streptokokkeninfektion, 2 an akuter Anaemie. Von den als geheilt Entlassenen hatten manche ein leichtes Resorptionsfieber, eine Thrombus Vulvae, 2 Thrombophlebitis, 1 Thrombosen, 1 Endometritis putrida im Wochenbett durchzumachen.

Um die Todesfälle näher zu erklären, lasse ich die Geburtsgeschichten der 4 verstorbenen Frauen folgen. Zuerst die Fälle, welche an akuter Anaemie zu Grunde gingen.

1. Frau B. . ., 37 Jahre. III. p. pl. pr. lateralis kommt kreißend, extrem anaemisch, draußen tamponiert. Scheide weit, Cervix für 2—3 Finger durchgängig. Blutet stark. Therapie: Wendung nach Braxton-Hicks, Extraktion. Tamponade der Scheide und des Uterus. Es blutet durch die Tampons immerwährend. Cervixriß. (Diagnose post mortem) Status puerperalis, allgemeine Anaemie, Mitralstenose. 5½ cm Umfang. Anaemie des Myocards. Pleuritis chronica dextra. Oedem des rechten Oberlappens. Leberfibrom. Defekt des rechten Ovariums. Cyste. Das Kind war im Beginn der Behandlung schon abgestorben. In diesem Falle war die Braxton-Hicks'sche Methode die allergeeignetste, da die Cervix nur für 2—3 Finger durchgängig war, das Kind war im Beginn der Behandlung schon abgestorben, und die Frau mußte sofort wegen der starken Blutung entbunden werden.

2. Fräulein K. . ., 18 Jahre. I. p. pl. pr. totalis. L. R. Ende Mai, am 22. 10. starke Blutung. Wehenschmerzen bis 5. 11. Beginn einer neuen Blutung, welche rasch zunimmt und bedrohlich wird. Keine kindlichen Herztöne hörbar. Muttermund für einen Finger durchgängig. Therapie: Tamponade der ganzen Scheide mit Jodoformgaze, Einlegen eines unelastischen Ballons (Champetier des Ribes) unter die ungesprengte Eiblase in den Muttermund hinein. Füllung von 3—400 ccm Borsäurelösung. Blutung steht. Ganz plötzlicher Collaps. Metreurynter nicht ausgestoßen, gleich darauf Lufthunger und Exitus erfolgt trotz aller Mühe ohne Entbindung. Sektionsbefund: Allgemeine Anaemie. Hier käme vielleicht das alte Accouchement forcé in Betracht, d. h. die Ausführung der Wendung mit sofortiger Extraktion bei noch relativ engem Muttermund. Die eventuelle Blutung un-

mittelbar nach der Geburt wäre leicht zu beherrschen mittels der von Kaltenbach angegebenen Naht.

3. Frau G. . ., 31 Jahre. V. p. pl. pr. totalis. Kommt kreißend, im höchsten Grade kachektische Phthise. Therapie: Tamponiert die Scheide, dann Metreuryse, Blasensprengung. Wendung, Extraktion, wieder tamponiert, Cervixriß. Placenta gelöst. Das Kind ist tot geboren; die Nabelschnur war mehrmals um den Körper geschlungen. In diesem Fall wurden Metreuryse, Blasensprengung, Wendung mit Extraktion angewendet, dabei alles erfolglos, und es ist fraglich, ob mit einer anderen Therapie geholfen werden konnte, da es sich um eine vorgeschrittene Phthise handelte.

4. Frau H. . ., 38 Jahre. X. p. pl. pr. lateralis, am 26. 9. um 5 Uhr 40 Min. mit Watte tamponiert hereingebracht. Und am 26. 9. um 9 Uhr 5 Min. entbunden. Blutungen bestehen seit 14 Tagen. Therapie: Blasensprengung. Blutentnahme ergibt haemolytische Streptokokken im Blut, ebenso in der Scheide. Patientin stirbt am 8. 10. Sektionsbefund: Septische Milz, beginnende Peritonitis, vereiterter Thrombus in der Vena spermatica bis zur Cava reichend, embolische Infarkte in beiden Lungenlappen, besonders rechts, feine Embolien in der Niere. Diagnose: Streptokokkeninfektion. Kind lebt.

Diese 4. Frau H., hatte eine sehr leichte Geburt durchgemacht und die Blasensprengung war als genügende Therapie ausgeführt.

Wenn wir diese Todesfälle näher betrachten, so ergibt sich, daß der Exitus eigentlich nicht der angewandten Therapie zuzuschreiben ist, sondern die Fälle kamen schon ganz anaemisch in die Klinik, wo die Hoffnung, die Frauen zu retten, ganz minimal war.

Was die von den klinischen Geburten herstammenden Kinder anbetrifft, so wurden von 78 überhaupt lebend geboren 48. Tot waren 30 oder noch weniger nur 24,

wenn man 3 lebend angekommene (1 nach 2 Stunden, das andere nach 6 Stunden und das 3. nach ½ Stunde; 2 Fehlgeburten, 1 Mißbildung und 1 im Leibe der verstorbenen Mutter geblieben) in Abzug nimmt.

Für die Poliklinik waren die Zahlenverhältnisse etwas anders, unter 28 poliklinisch behandelten Frauen waren:

Placenta praevia lateralis 20 gleich 71,3 %.

Placenta praevia centralis 4 gleich 14,2 %.

Mit tiefen Sitz der Placenta 4 gleich 14,2 %.

Alle 28 Frauen waren Mehrgebärende. 14 Frauen waren im Alter von 30—40 Jahren, 4 Frauen waren sogar jenseits der 40er Jahre und 10 waren jenseits der 20er Jahre.

Die Blutungen bei diesen 28 Frauen traten in den letzten Monaten ein und wiederholten sich ziemlich oft, wurden allmählich stärker und während der Geburt ganz kolossal. Die Mehrzahl dieser Frauen sind von den Ärzten und Hebammen schon tamponiert worden, ehe sie die Poliklinik aufsuchten.

Die Braxton-Hicks'sche Methode wurde 16 Mal ausgeführt.

Die künstliche Blasensprengung 8 Mal und zwar einmal mit nachfolgender Extraktion ausgeführt.

Tamponade einmal ausgeführt.

Metreuryse 4 Mal ausgeführt.

Bei der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks ward 8 Mal abgewartet und die spontane Geburt erfolgte. 8 Mal wurde die kombinierte Wendung mit Extraktion ausgeführt. Es sind 5 Cervixrisse entstanden: 2 bei der Anwendung der Metreuryse, 2 bei der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks und einer bei der Blasensprengung Der permanente Zug am Fuße des Kindes wurde einmal ausgeführt.

Die Resultate der einzelnen Methoden waren folgende:

Bei der Metreuryse (4 Mal ausgeführt) 4 Mütter leben, also 100% lebende Mütter. Zwei Kinder tot, 2 leben, gleich 50% lebende Kinder.

Bei der künstlichen Blasensprengung ohne nachfolgende Operation: (7 Mal ausgeführt) 7 Mütter lebend, gleich 100% lebende Mütter. Von den Kindern 5 tot, mit Abrechnung einer Fehlgeburt, 2 Zwillinge gleich 3 tot, 2 Kinder lebend, gleich 28,4% lebende Kinder.

Bei der künstlichen Blasensprengung mit nachfolgender Operation (einmal ausgeführt) Mutter lebt, gleich 100% lebende Mutter, Kind tot (nicht ausgetragen 8 Monate).

Bei der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks mit Extraktion (8mal ausgeführt) 8 Mütter lebend also 100% lebende Mütter, von den Kindern 2 tot, 6 Kinder leben, also 75% Kinder leben.

Bei der kombinierten Wendung ohne Extraktion (8 Mal ausgeführt) 2 Mütter tot. 6 leben, gleich 75,0% lebende Mütter; Kinder 4 tot (eins nicht ganz ausgetragen), 4 Kinder lebend, gleich 50,0% lebende Kinder.

Die Resultate sind nach der folgenden Tabelle leichter zu übersehen.

	Total	Mütter		Kinder	
		leben	tot	leben	tot
Metreuryse	4	4	—	2	2
Komb. Wend. nach Br. H. . .	16				
a) mit Extraktion	8	8	—	6	2
b) ohne „	8	6	2	4	4
Blasensprengung	8				
a) mit Operation	1	1	—	—	1
b) ohne „	7	7	—	5	2

Die Todesursachen der zwei verstorbenen Frauen war die Verblutung, sie sollen sehr stark geblutet haben, bevor die Poliklinik kam; es ergibt sich also in der Poliklinik unter 28 Frauen eine mütterliche Mortalität von 7,1% (unter 28 Frauen sind 2 gestorben).

Die Krankengeschichten von den 2 verstorbenen poliklinischen Frauen waren foigende:

1. Frau K . . ., 35 Jahre, X p. pl. pr. centralis, ganz extrem anaemisch gefunden. Therapie: Wendung nach Braxton-Hicks nach Durchbohrung der Placenta, abwarten. Spontane Geburt, Armlösung, manuelle Placentarlösung wegen starker Blutung.

2. Frau F . . ., 26 Jahre, III p. pl. pr. centralis. Sehr profuse Blutung, bevor die Poliklinik kam. Therapie: Wendung nach Braxton-Hicks, abwarten, spontane Geburt, keine Risse, Lösung der Placenta.

Von den Kindern in der Poliklinik wurden im ganzen 16 lebend geboren und 12 waren tot, und wenn wir die 3 Fehlgeburten abrechnen und auch die 2 Zwillinge, so sind nur 7 tot geboren. Hier in den 2 poliklinischen Todesfällen kann man auch nicht die Schuld auf die Therapie schieben, da die Frauen ganz anaemisch in die Behandlung der Poliklinik eintrafen.

Wenn wir nun die Resultate aus der Poliklinik und aus der Klinik zusammenfassen, so bekommen wir heraus, daß bei der Metreuryse die Sterblichkeit der Kinder auf 27,8% (unter 36 Kinder sind 14 zu Grunde gegangen mit Abrechnung einer Mißgeburt, 2 Fehlgeburten und ein im Leibe der Mutter verbliebenen Kindes). Die Mortalität der Mütter beträgt: 5,5% (unter 36 Mütter starben 2). Bei der Anwendung der Braxton-Hicks'schen Methode sind unter 32 Kindern 18 zu Grunde gegangen (mit Abrechnung von 3 Fehlgeburten) also 46,9%, die mütterliche Gesamtmortaliät beträgt 9,4% (unter 32 Mütter sind 3 gestorben).

Als Resultat meiner Arbeit kann ich berichten, daß die Anwendung der Metreuryse bei der Placenta praevia, sei es

in der Klinik oder ausserhalb, die zuverlässigste ist, nicht nur die Mütter zu retten, sondern auch das Kind. Es geht auch aus unserem Materiale hervor, daß die Metreuryse weit bessere Resultate, für Mütter 5,5% Mortalität und Kind 27,8% Mortalität, gibt, als die Wendung nach Braxton-Hicks, 9,4% mütterliche und 46,9% kindliche Gesamtmortalität. Nach derselben Methode von Braxton-Hicks liegen mir auch von anderen Kliniken durch Statistiken folgende Resultate der mütterlichen Gesamtmortalität vor: Hammerschlag (Königsberg) 6,3%, Zweifel (Leipzig) 7,8%, Freund (Halle 1908) 10,1%.

Es ist auch sicher, dass zur Ausführung der Metreuryse nicht mehr manuelle Geschicklichkeit von Seiten des Geburtshelfers gehört als zur Ausführung der Wendung nach Braxton-Hicks. Wir müssen also auf Grund unseres Materials die Metreuryse als eine gute und segenreiche Methode empfehlen und glauben, dass die mütterliche und kindliche Mortalität weiter stark sinken wird, wenn die Metreuryse bei Placenta praevia erst auch Gemeingut des praktischen Arztes geworden ist. Dass man auch mit der Hysterotomia vaginalis anterior gute Resultate erreichen kann, zeigt unser Material. Doch sind die Ausführungen der Hysterotomia vaginalis anterior nunmehr auf die Kliniken zu beschränken und lassen sich nur schwer für den Praktiker einführen, da die Verhältnisse unter Umständen schwieriger sein können.

Alles im allem aber ist wohl der Schluss zu ziehen, dass wir in der Metreuryse eine gute und lebenssichere Methode haben, die sich auch für den Praktiker eignet. Es ist daher nicht nötig, die Behandlung der Placenta praevia nur auf die Kliniken zu beschränken und hier den abdominalen Kaiserschnitt auszuführen. Wir können auf Grund unseres Materials den Satz aufstellen, dass der abdominale Kaiserschnitt bei den Frauen, die uns verblutet sind, ebenfalls keine Rettung mehr gebracht hätte. Bei den Frauen, die die wir mit anderen Methoden gerettet haben, hätten wir aber den Kaiserschnitt sicherlich indikationslos ausgeführt.

Man soll sich nicht irre machen lassen durch die günstige Statistik, der für den Kaiserschnitt, ausgesuchten, guten Fälle; mit unseren Statistiken ist nur die Gesamtstatistik aller Fälle der Placenta praevia zu verzeichnen, wie sie eine Klinik oder Poliklinik in einer gewissen Zeit beobachtet.

Auf Grund der von mir angeführten Fälle, würde ich meine Meinung dahin äußern, daß man bei der Behandlung der Placenta paevia folgende Grundsätze aufzustellen hat. Therapie bei der Placenta praevia, bei totem oder unreifem Kinde: Wendung nach Braxton-Hicks ohne Extraktion, wenn der Zustand der Mutter es erlaubt, sonst sofortige Extraktion. Therapie bei Placenta praevia lateralis und tiefem Sitz: a) Schädellage — Blasensprengung, b) bei allen anderen Lagen Metreuryse nicht länger als für 8 Stunden, dann Wendung und Extraktion mit Nahtvorbereitung. Bei Placenta praevia totalis: entweder Accouchement forcé oder Hysterotomia anterior. Die Hysteromia vaginalis anterior kann der Praktiker draußen im Hause der Kreißenden nicht gut ausführen, aber alle anderen Methoden muß er imstande sein zu beherrschen, und er wird sicher gute Resultate erleben, wenn er nach diesen Prinzipien handeln würde.

Ich erfülle noch an dieser Stelle die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. J. Veit für die gütige Erlaubnis, dieses Thema zu bearbeiten, und für die Überlassung des Materials, dem Herrn Professor Dr. Fromme für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Veit, Behandlung der Placenta praevia. Berlin med. Woch. 1909. Nr. 47.

Zweifel, Über Placenta praevia. Münch. med. Woch. 1907. Nr. 48.

Hammerschlag: Diskussion über Behandlung der Placenta praevia. Med. Klinik. Nr. 17.

Henkel, Die Therapie der Placenta praevia. Arch. f. Gynäkol. 86.

Hofmeier, Lehrb. f. Gynäkol. 1899. Nr. 29.

Hofmeier, Handbuch von v. Winkel II, 1906.

Kaltenbach, Zur Pathogenese der Placenta praevia. Zeitschrift f. Gynäk. u. Geb. 1890. Bd. XVIII, Heft I.

Küstner, Verband der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Bd. VII. 1897.

Hannes, Hystereuryse oder Braxton-Hicks. Ztbl. f. Gynäk. 1908. Nr. 42 p. 1382.

Zimmermann, Zur Diskuss. Über die Therapie der Plac. pr. Zbl. f. Gynäk. 1909. Nr. 10.

Esch, Über Luftembolie bei Plac. pr. nebst Mitteilung eines Falles von Luftembolie im grossen Kreislauf bei Plac. pr. Zbl. f. Gynäk. 1908. Nr. 39 p. 1265.

Büttner, Isolierte Chorionruptur bei Placenta pr. lat. Ztbl. f. Gynäk. Nr. 52 p. 1651, 1908.

K. Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe. Neu bearbeitet von Veit und Olshausen.

E. Schröder, Diskuss. zu Hammerschlag. Über Metreuryse Ost- u. Westpreussen. Monatsch f. Geb. und Gynäk. Ad. 28 p. 225.

Döderlein, München med. Wochenschr. 1907 q. 2353.
Sellheim, Die Gefahren der natürl. Geb. Bestrebungen bei Plac. pr. Ztbl. f. Gynäkol. 1908. Nr. 40 p. 1297.
Krönig, Zur Behandl. d. Plac. pr. Ztbl. f. Gynak. 1908. Nr. 46 p. 1497.
A. Martin, Monatssch. f. Gyn. Bd. 28. H. 6 1909.
Dührssen: Der vag. Kaiserschnitt 1896. Handbuch von v. Winkel III. Aufl.
Dührssen: Über d. Behandl. d. Plac. pr. mittels intranteriner Kolpeuryse. Deutsch. med. Wochenschr. XX. Jahrgang 1894 p. 422.
R. Freund, Über Plac. pr. Deutsch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 42.
Bumm, Lehrbuch.
Bumm: Anwendung der vag. Kaiserschn. bei Ploc. pr. Ztbl. f. Genäk. 1902. Nr. 52.
Olshausen: Über Lufteintritt in die Uterusvenen. Monatssch. f. Gynäk. Bd. XXIV 1864 p. 350.
Schatz, Deutsch. Gesellsch. f. Gynäk. Frommels Jahresbr. 1897 p. 718.
Otto Müller, Dissert. über die Behandl. der Plac. pr. mittels Hysterotomia vag. ant. Berlin 1907.
Zweifel, Bemerk. z. Behandl. d. Plac. pr. Ztbl. f. Gynäk. Nr. 20 p. 677.
Schwarz, Lehrbuch der Geb. von J. Veit und
Olshausen: V. neu bearbeitete Aufl. 1902.
Braemer, Dissert. Über Plac. pr. Halle a. S. 1905.

Lebenslauf.

Am 17. Juni 1879 wurde ich, Cecilie Zuckermann geb. Lurie, Tochter des Kaufmanns S. Lurie in Tschernigoff, geboren.

Die erste Vorbildung erhielt ich im Hause meiner Eltern. Am 12. Juni 1900 bestand ich meine Maturitätsprüfung am Kaiserlichen Ministerialmädchengymnasium zu Belaja Zerkow (Gouv. Kiew). Am 31. August 1905 legte ich die Prüfung als Apothekergehilfe an der medizinischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Charkow ab. Am 20. August 1907 habe ich die Ergänzungsprüfung im Lateinischen vor der Prüfungskommission des 4. Charkower Knabengymnasiums bestanden. Im Oktober 1906 wurde ich als Hospitantin der medizinischen Fakultät der Königlichen Universität Straßburg i. E. eingetragen. Im April 1908 setzte ich mein medizinisches Studium an der Königlichen Universität Halle fort, wo ich bis zum Schluß meines medizinischen Studiums blieb. Am 23. Mai 1911 habe ich das Examen Rigorosum bestanden.

Während meiner Studienzeit in Straßburg und Halle habe ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten besucht:

In Straßburg:

Braun, Ewald, Friederic, Fuchs, Goethe, Hofmeister, Schwalbe, Spiro, Thiele, Weidenreich.

In Halle:

Anton, Baumgarten, v. Bramann, Eberth, Eisler, Fränkel, Frese, Freund, Fromme,

Gebhardt, Grund, Harnack, Hassler, von Hippel, Hoffmann, Isemer, Mohr, Ad. Schmidt, Schmidt-Rimpler, Stieda, Stoeltzner, Veit, Winternitz, Wullstein.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigen Dank aus.

Während der Osterferien 1908 habe ich in der medizinischen Klinik (Dir. Geh.-Rat Pr.f. Dr. Ad. Schmidt), während der Sommerferien 1908 in der chirurgischen Poliklinik (Dir. Geh.-Rat Prof. Dr. v. Bramann), während der Sommerferien 1910 in der Frauenklinik (Dir. Geh.-Rat Prof. Dr. J. Veit), 1 Monat in der Augenklinik (Dir. Prof. Dr. E. v. Hippel) und 1 Monat in der Kinder-Poliklinik (Dir. Prof. Dr. Stoeltzner) volontiert.